BON POUR FABRICATION

AATON

20 SEP. 2000

Correcteur PI, Ti = 50 ms

Correcteur a Avance / Retard

Facteur Pmoll de puissance

GAIN moteur : small : 25 tours/s pour 1 volt

Decouplage des EL7242C

Decouplage des Ponts VMOS

CNT MOTEUR/TACHY

INTERCONNEXIONS CARTE MINIMA

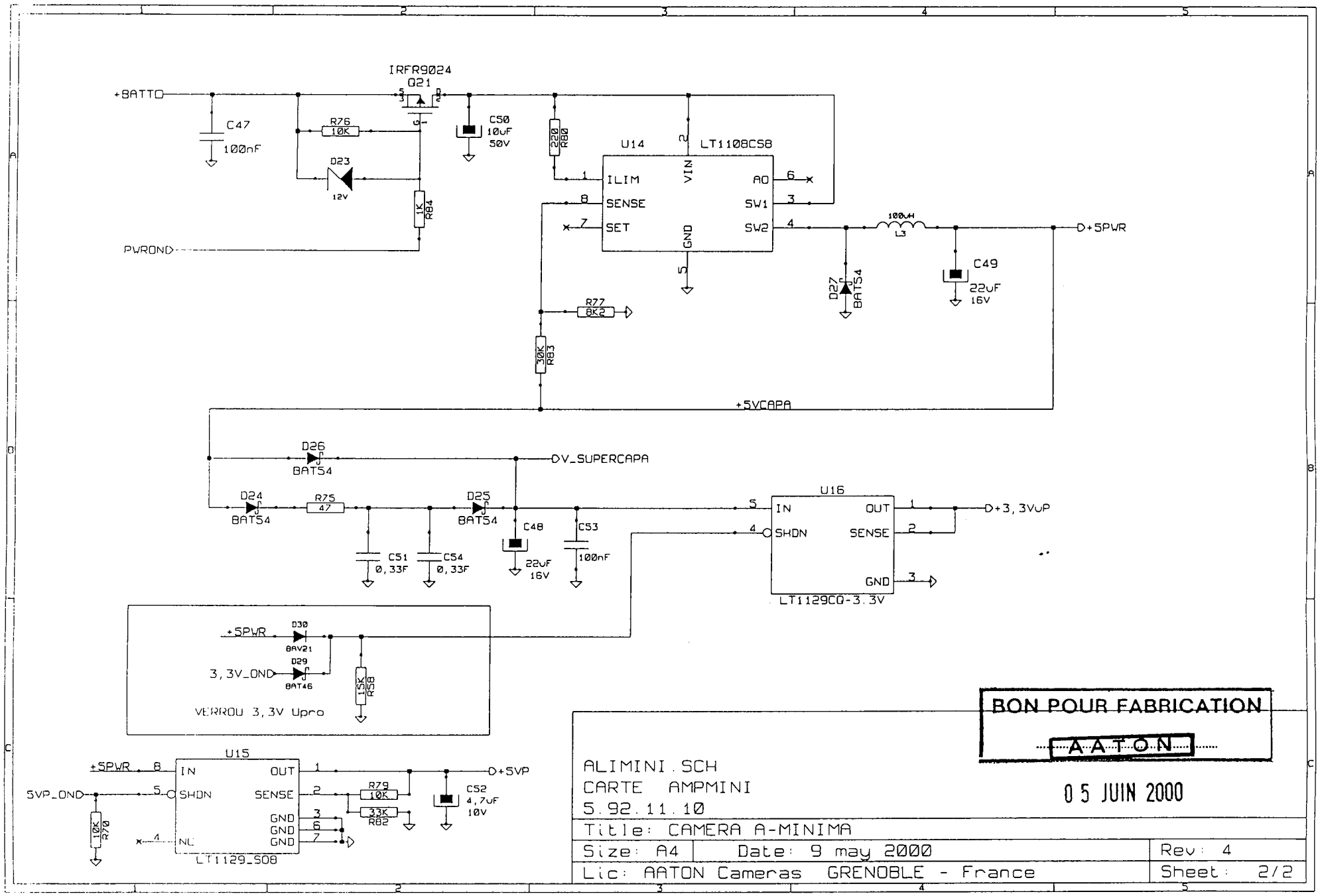
ALIMENTATIONS

+12C et +3,3V commutes

AMPMINI.SCH
CARTE AMPMINI
5.92.11.10

Title: CAMERA A-MINIMA

Size: A2	Date: 20 sep 2000	Rev: 4
Lic: AATON Cameras GRENOBLE - France		Sheet: 1/2



BON POUR FABRICATION

AATON

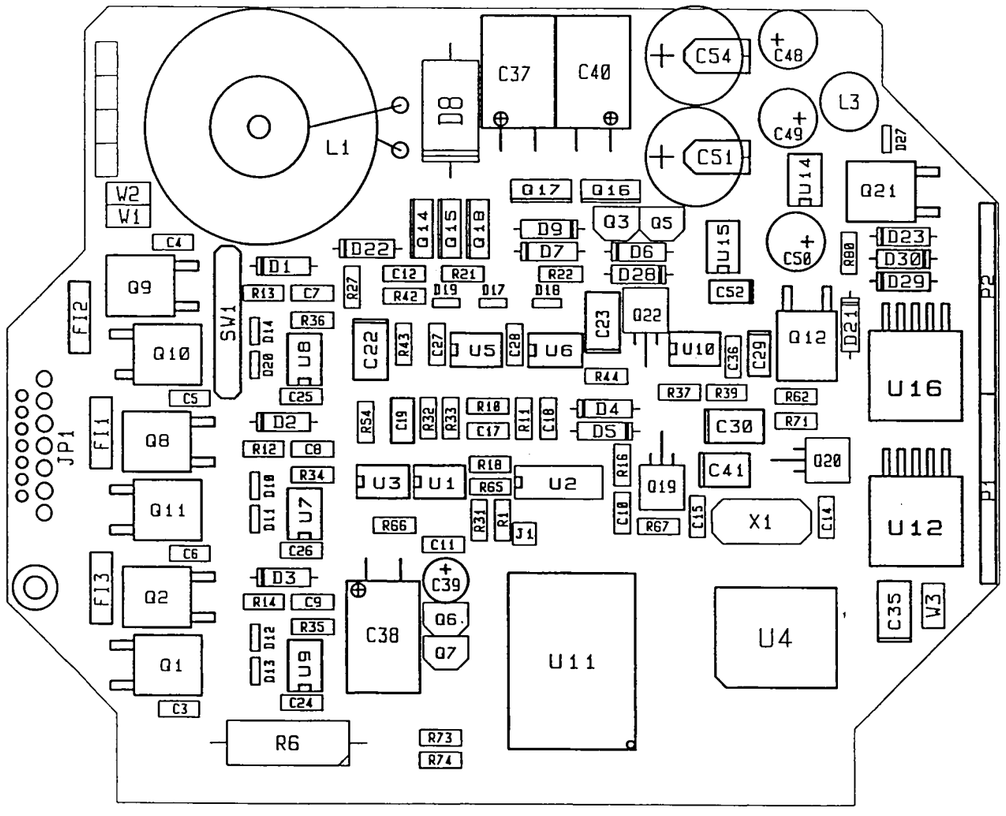
05 JUIN 2000

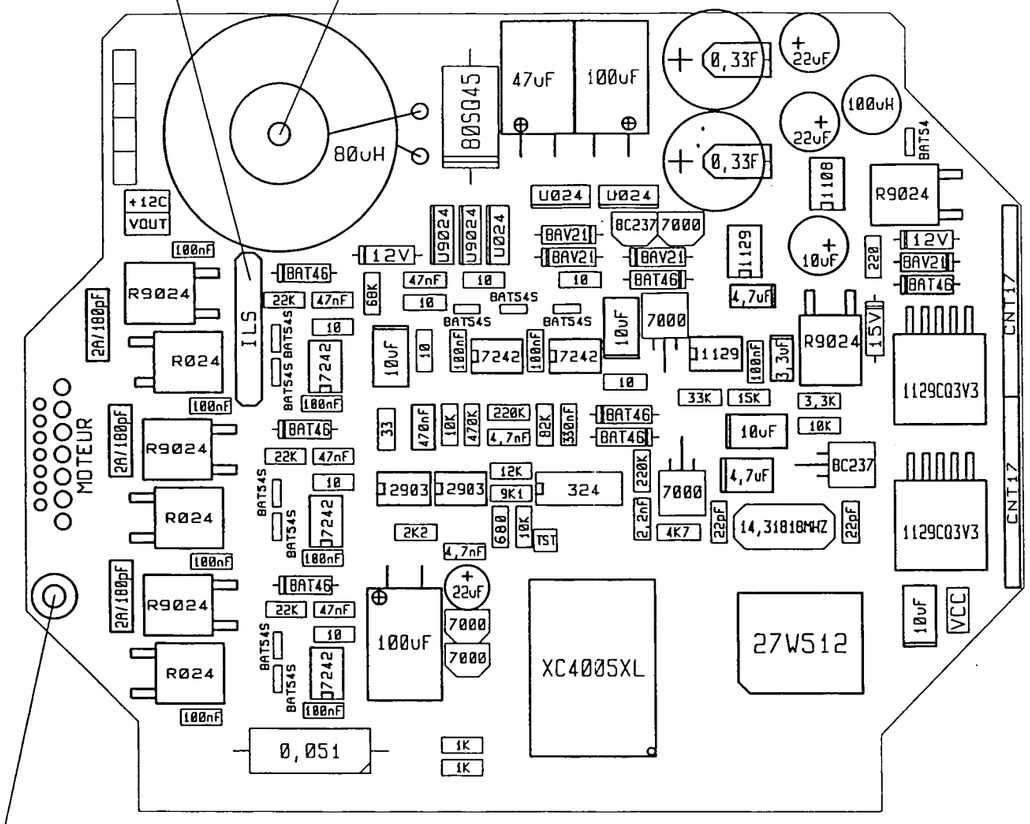
ALIMINI.SCH
CARTE AMPMINI
5.92.11.10

Title: CAMERA A-MINIMA		
Size: A4	Date: 9 may 2000	Rev: 4
Lic: AATON Cameras GRENOBLE - France		Sheet: 2/2

ILS soudé sur cale 1620038

Vis TC 2,5x6 - c. soudures





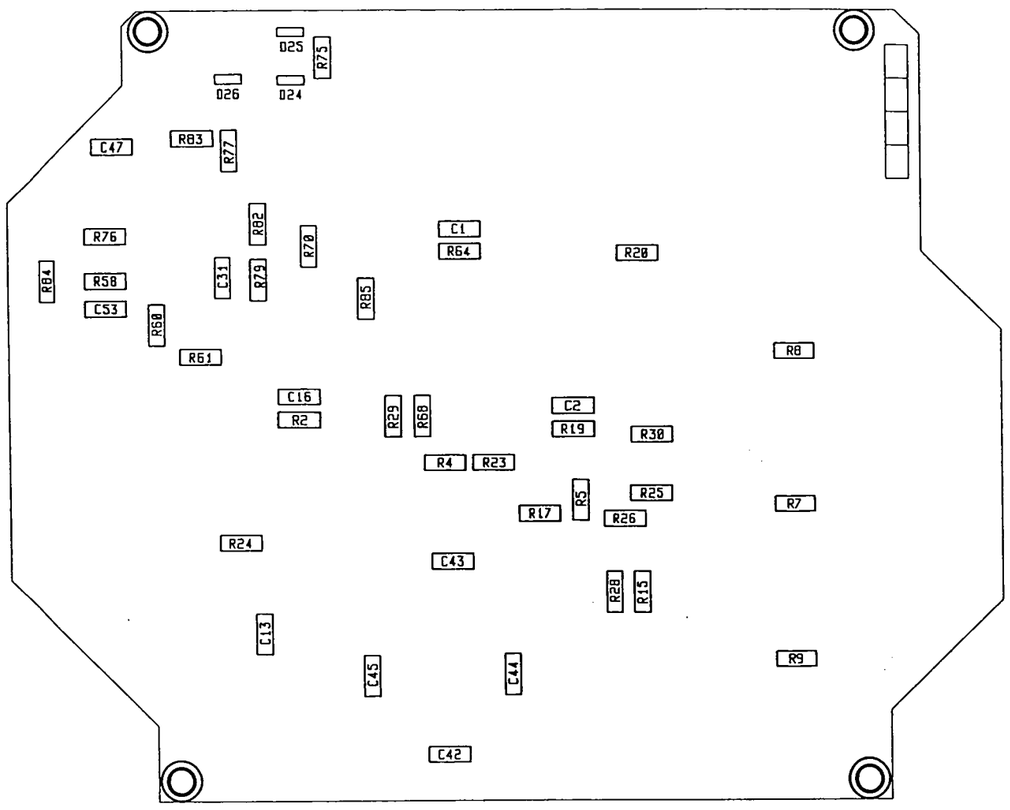
Ecrou à sertir - 7084581

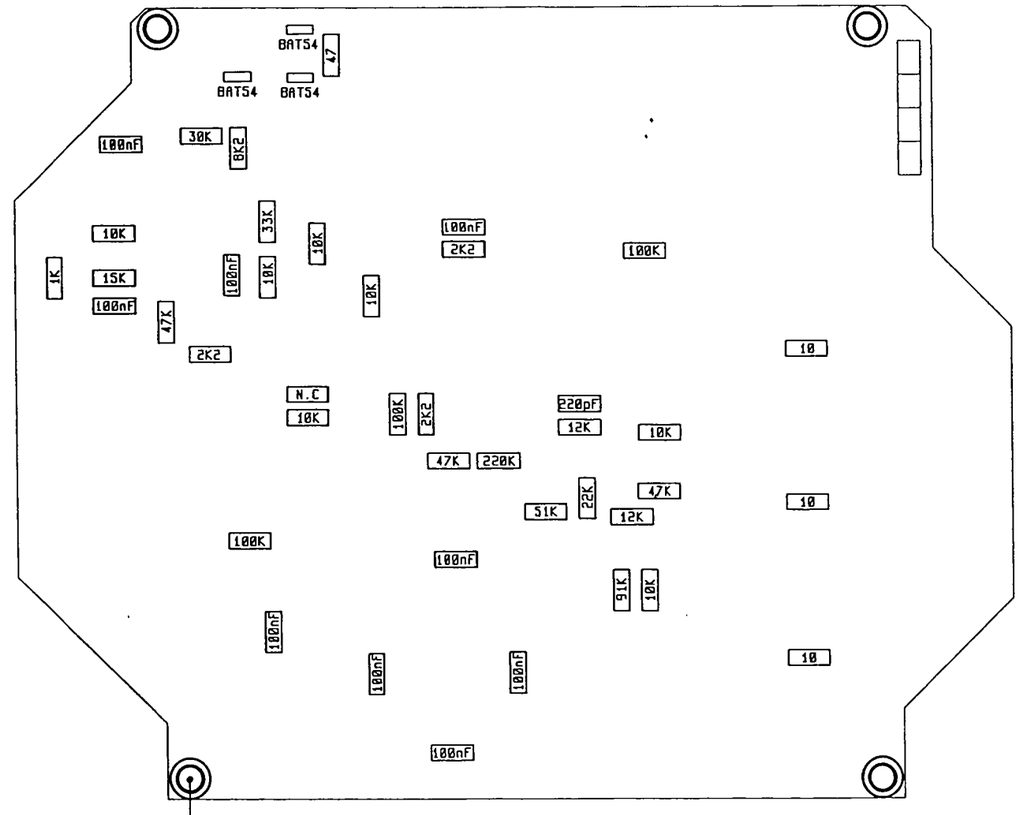
BON POUR FABRICATION
AATON
20 SEP. 2000

PRODUIT : CAMERA A-MINIMA	Dessiné par : Alain Malbec le : 22.02.2000	Mise à jour : A.Malbec le : 20.09.2000
Sous ensemble : Carte AMPLI	Vérifié par : le :	**Echelle : 1,5**
Plan : Implantation Coté Composants	**Numéro : 5.92.11.20 / 04**	

Ce document est notre propriété. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite .

AATON
2 Rue de la Paix BP3002
38001 Grenoble Cedex

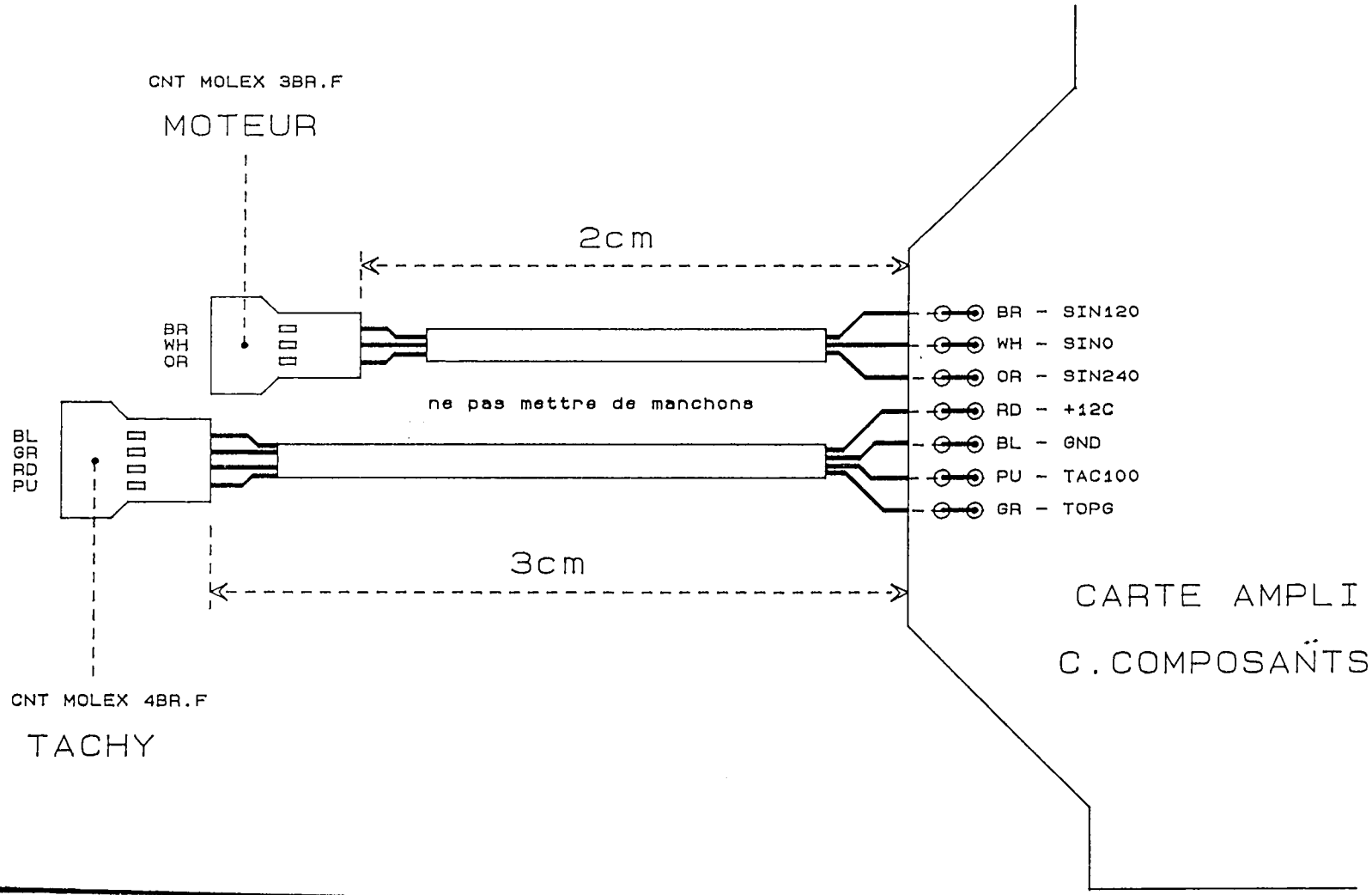




4 inserts à sertir - 1610038

BON POUR FABRICATION
AATON
05 JUIN 2000

PRODUIT : CAMERA A-MINIMA	**Dessiné par :** Alain Malbec **le :** 22.02.2000	**Mise à jour :** A.Malbec **le :** 17.05.2000
Sous ensemble : Carte AMPLI	**Vérifié par :** **le :**	**Echelle : 1,5**
Plan : Implantation Coté Soudures	**Numéro : 5.92.11.21 / 03**	
Ce document est notre propriété. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite .	**AATON** 2 Rue de la Paix BP3002 38001 Grenoble Cedex Tél 04 7642 9550 Fax 04 7651 3491	



BON POUR FABRICATION
AATON
05 JUIN 2000

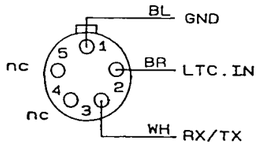
AMP.SCH

AATON GRENOBLE		
Title: CAMERA A-MINIMA CARTE AMPLI		
Size: A	Document Number: 5.92.11.50	REV: 2
Date: May 17, 2000	Sheet 1 of 1	

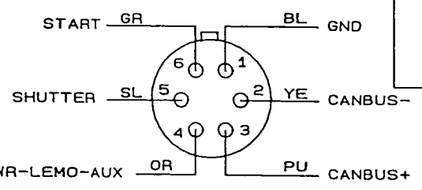
CARTE CONTROLE
C.COMPOSANTS

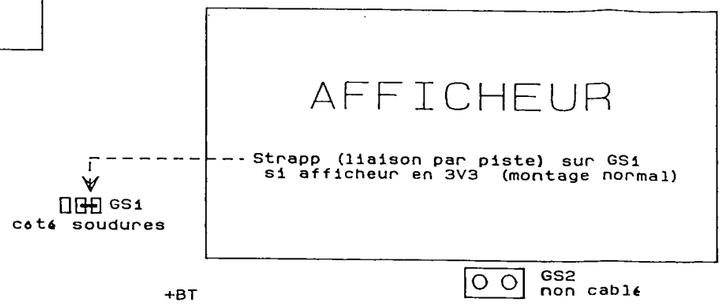
gaine thermo.1,6mm
sur les soudures

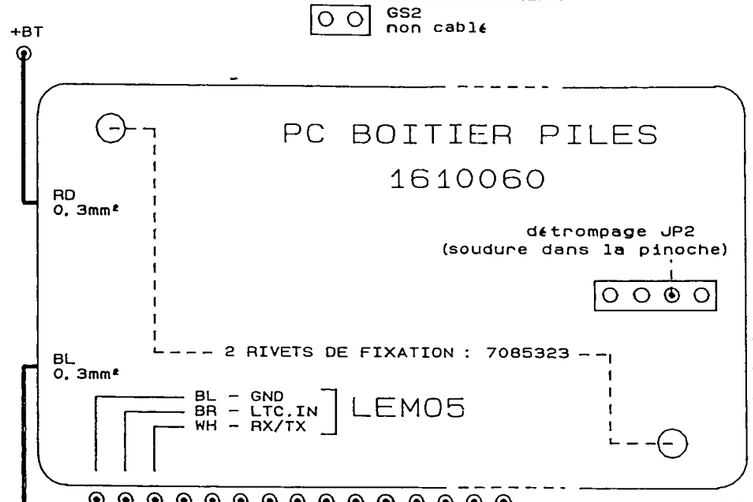
EMB.LEMO5BR.
vue coté soudures

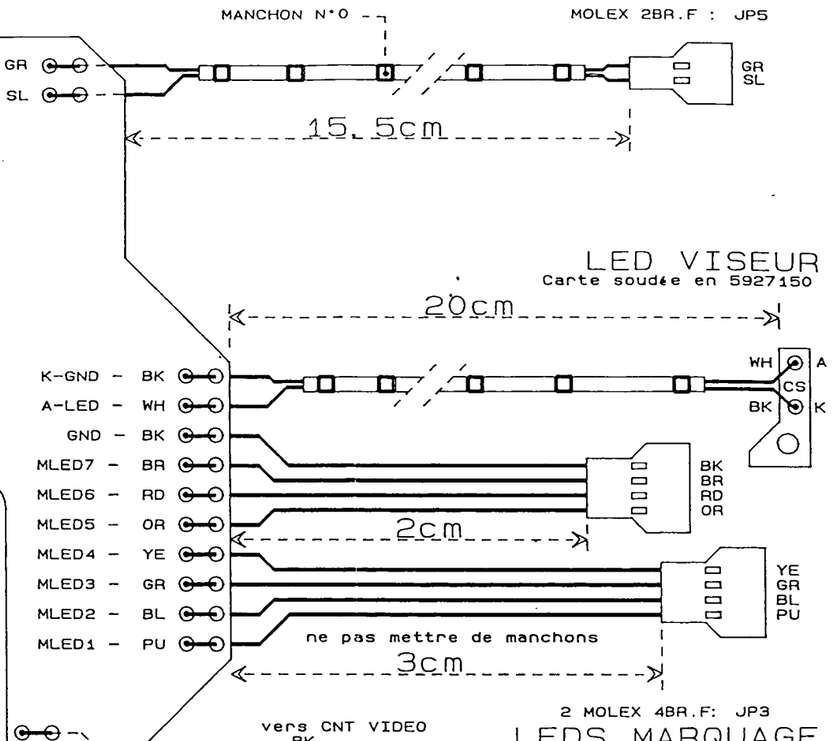


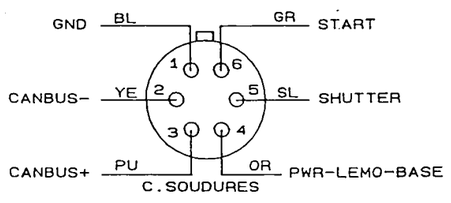
EMB.LEMO6BR.
vue coté soudures

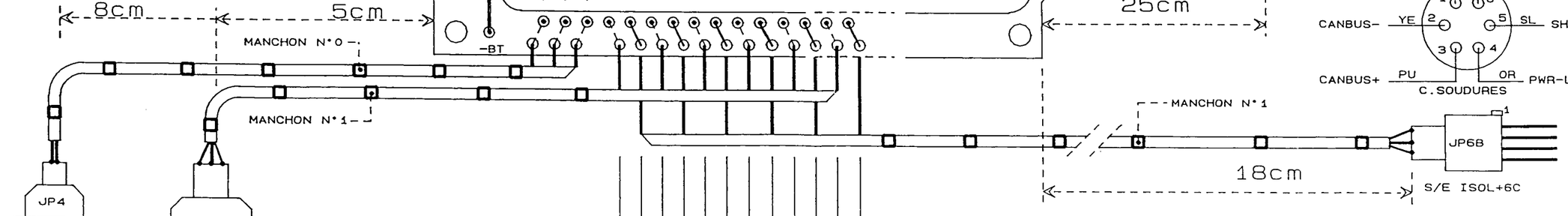












LEMO6 EMB.F

GR	START
PU	CANBUS+
YE	CANBUS-
OR	PWR-LEMO-AUX
BL	GND (-BT)
SL	SHUTTER

TORON positionné C.COMPOSANTS

GR	START
PU	CANBUS+
YE	CANBUS-
OR	PWR-LEMO-BASE
BL	GND (-BT)
SL	SHUTTER

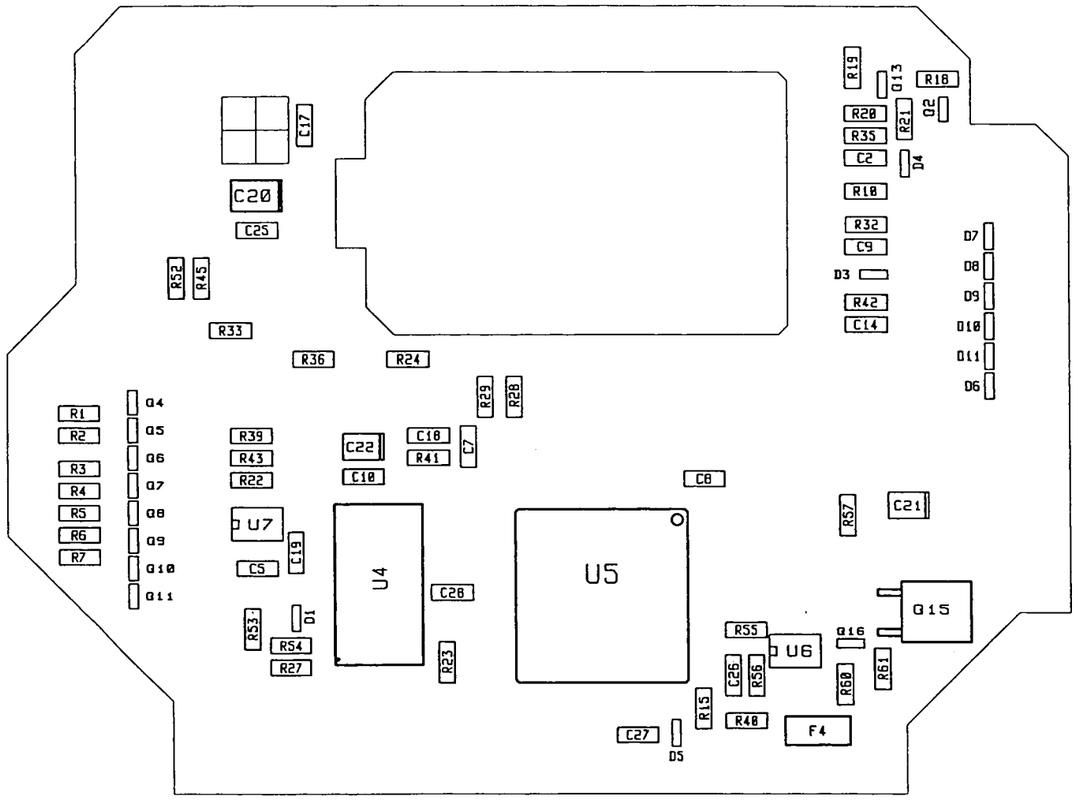
LEMO6 FICH.M

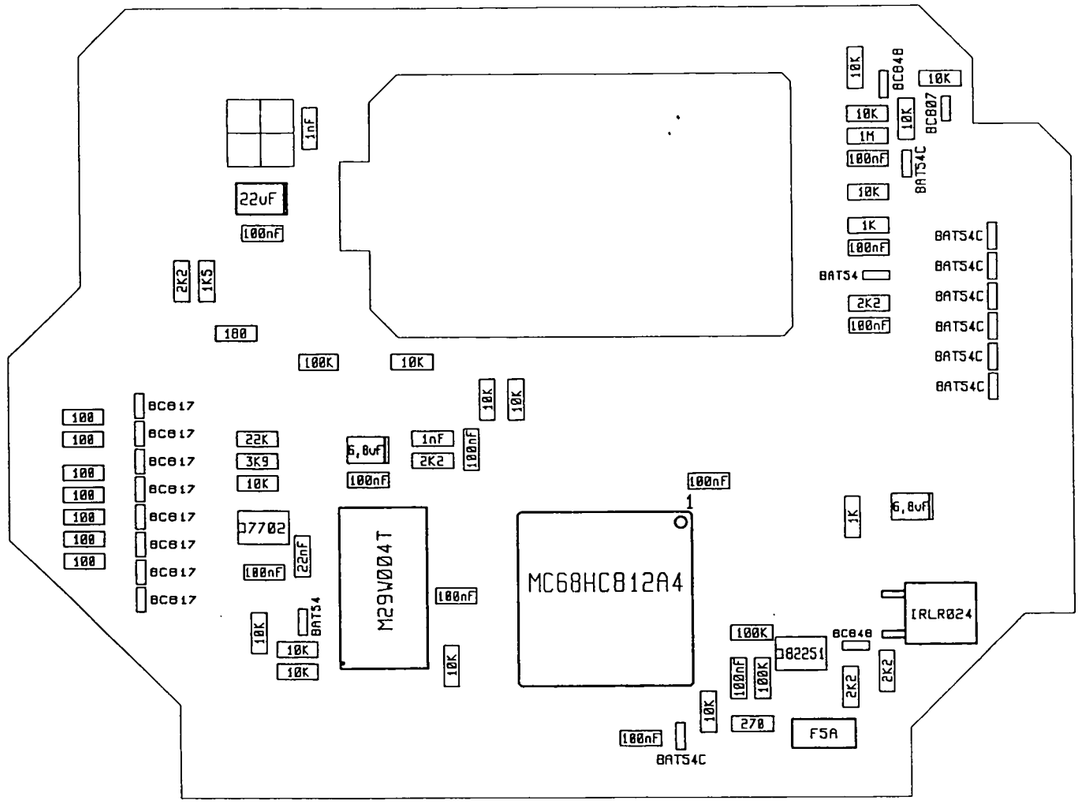
TORON positionné C.SOUDURES

CONT.SCH

AATON GRENOBLE		
Title: CAMERA A-MINIMA CARTE CONTROLE: cablage		
Size: B	Document Number: 5.92.10.50	REV: 5
Date: November 22, 2000	Sheet 1 of 1	

BON POUR FABRICATION
AATON
28 NOV. 2000





BON POUR FABRICATION
AATON
05 JUIN 2000

PRODUIT : CAMERA A-MINIMA	Dessiné par : Alain Malbec le : 22.02.2000	Mise à jour : A.Malbec le : 17.05.2000
Sous ensemble : Carte CONTROLE	Vérifié par : le :	**Echelle : 1,5**
Plan : Implantation Coté Soudures	**Numéro : 5.92.10.21 / 03**	
Ce document est notre propriété. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite .	**AATON** 2 Rue de la Paix BP3002 38001 Grenoble Cedex	

DIODE BICOLORE : D17

anode Led RD : patte la plus courte = côté ~~X2~~ W2

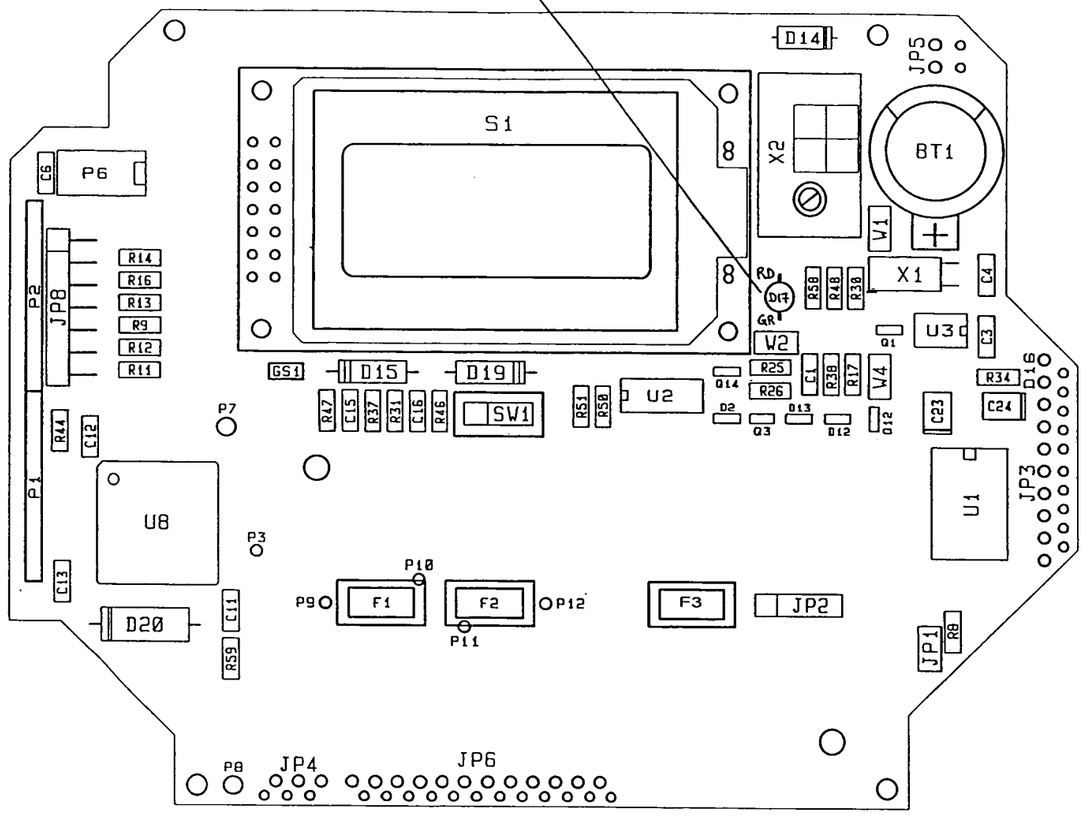
cathode commune : patte centrale + LONGUE

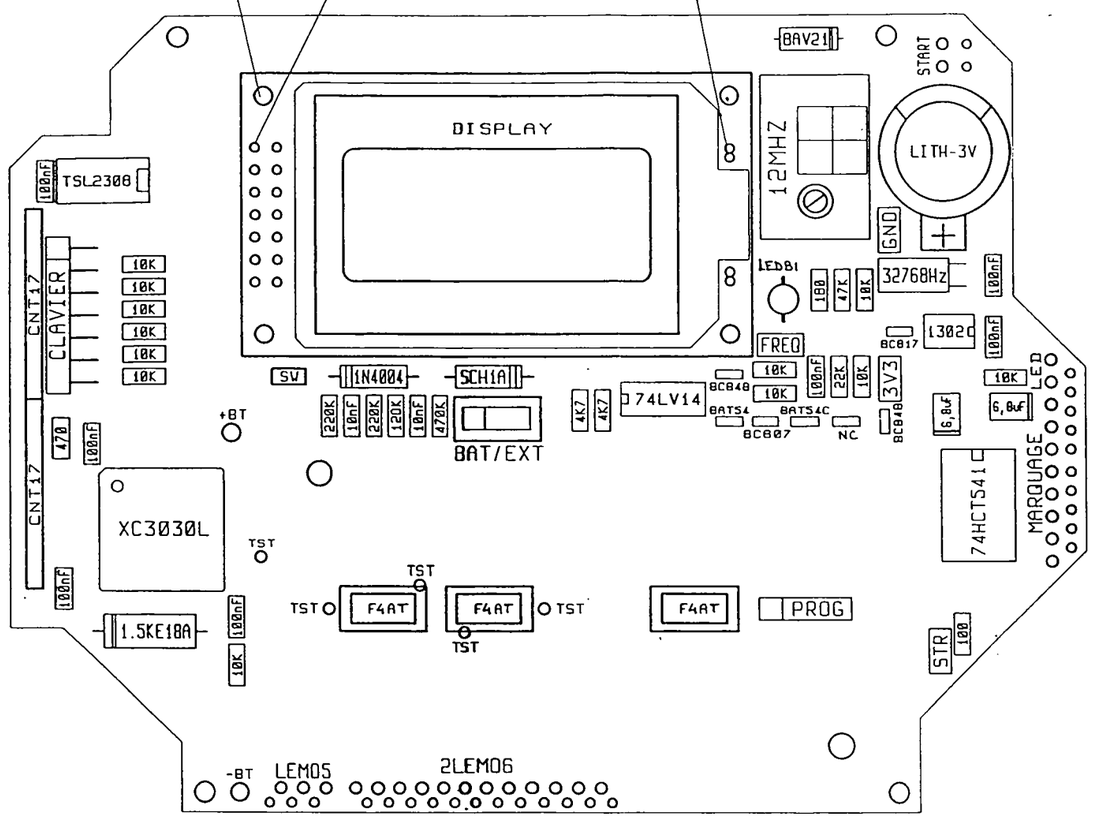
anode Led GR : patte la plus longue = côté ~~X2~~ W2

4 vis TC 2X5 c.composants

4 EV2 + 4 écrous HU2 c.soudures

16 pins wrapping 7037202





BON POUR FABRICATION

AATON

0 8 NOV. 2000

PRODUIT : CAMERA A-MINIMA	Dessiné par : Alain Malbec le : 22.02.2000	Mise à jour : A.Malbec le : 08.11.2000
Sous ensemble : Carte CONTROLE	Vérifié par : le :	Echelle : 1,5
Plan : Implantation Côté Composants	Numéro : **5.92.10.20 / 05**	
Ce document est notre propriété. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite .	**AATON** 2 Rue de la Paix BP3002 38001 Grenoble Cedex Tél 04 7642 9550 Fax 04 7651 3491	

BON POUR FABRICATION

AATON

05 JUIN 2000

D[0..7]
A[0..3]

U8
XC3030L

LCAPVROND	26	PVRDWN	P/RDY	96	
	51	M0/RT	P91	95	CEL_S3
	49	M1/RD	P94	94	CEL_S2
	53	M2	P93	93	CEL_S1
XILRST-D	75	RESET	P92	92	CEL_S0
XILDN/PRD	77	DONE/PG	P91	91	DISPD7
XILDIND	97	P/DIN	P90	90	DISPD6
XILDOUTD	98	P/DOUT	P98	89	DISPD5
XILCLKD	99	CLK	P87	87	DISPD4
MARQ_ENBL-	54	P/HDC	P86	86	DISPD3
	56	P/LDC	P85	85	DISPD2
	2	P2	P84	84	DISPD1
F_LUM	3	P3	P83	83	DISPD0
			P82	82	CSDISPL
	5	P5	P81	81	DISPL_R/V
	6	P6	P80	80	RS
	7	P7	P/XO	79	
	8	P8	P78	78	
PCLK4915.2D	9	P9	P/XI	73	CSXIL
PROG-D	10	P10	P72	72	CNT_OUT
ADR0D	11	P11	P71	71	D0
ADR1D	12	P12	P70	70	D1
ADR2D	14	P14	P69	69	D2
ADR3D	15	P15	P68	68	D3
TOPGD	16	P16	P67	67	D4
TAC100D	17	P17	P66	66	D5
SPI_CLKD	18	P18	P65	65	D6
SPI_IND	19	P19	P64	64	D7
SPI_OUTD	20	P20	P/INIT	62	DXINIT
	21	P21	P61	61	TOPMARQ
	22	P22	P60	60	R/W
	23	P23	P59	59	
CLK4915.2D	27	P/TCLKIN	P58	58	TEST2
STROB	29	P29	P57	57	CANRX
MAR1	30	P30	P55	55	CANTX
MAR2	31	P31	P48	48	
MAR3	32	P32	P47	47	
MAR4	33	P33	P46	46	CAN-RX
MAR5	34	P34	P45	45	
MAR6	35	P35	P44	44	CAN-TX
MAR7	36	P36	P43	43	A3
	37	P37	P42	42	A2
	39	P39	P41	41	A1
			P40	40	A0

D16 LED, 10K R34

LED VISEUR

+SVPRD — D14 BAV21 — C23 6,8uF

+SVPD — C24 6,8uF

U1 74HCT541

MAR7	2	A0	Y0 18 MARQ7
MAR6	3	A1	Y1 17 MARQ6
MAR5	4	A2	Y2 16 MARQ5
MAR4	5	A3	Y3 15 MARQ4
MAR3	6	A4	Y4 14 MARQ3
MAR2	7	A5	Y5 13 MARQ2
MAR1	8	A6	Y6 12 MARQ1
STROB	9	A7	Y7 11 STROBO
MARQ_ENBL-	1	G1	
	19	G2	

Version HCT impérativement

100nF C14 — 2K2 R42 — CONTRASTE — BAT54 D3 — C9 100nF

Q4 BC817 — MARQ7 — 100 R1 — M_LED7
Q5 BC817 — MARQ6 — 100 R2 — M_LED6
Q6 BC817 — MARQ5 — 100 R3 — M_LED5
Q7 BC817 — MARQ4 — 100 R4 — M_LED4
Q8 BC817 — MARQ3 — 100 R5 — M_LED3
Q9 BC817 — MARQ2 — 100 R6 — M_LED2
Q10 BC817 — MARQ1 — 100 R7 — M_LED1
Q11 BC817 — STROBO — 100 R8 — STROBO-LED (JP1 STR)

JP3 MARQUAGE: M_LED7 1, M_LED6 2, M_LED5 3, M_LED4 4, M_LED3 5, M_LED2 6, M_LED1 7, 8

Connecteur LEDs marquage

P6 CELLULE — TSL2308

CEL_S0	1	8	CEL_S3
CEL_S1	2	7	CEL_S2
	3	6	F_LUM
	4	5	VCC

LED_DISPLAYD — 10K R30 — BC817 Q1 — 180 R33 — 180 R58 — 47K R48

+SVP — SV — GS1

S1 DISPLAY

	1	GND
	2	VCC
CONTRASTE	3	VLCD
RS	4	RS
DISPL_R/V	5	R/V
CSDISPL	6	CS
DISPD0	7	D0
DISPD1	8	D1
DISPD2	9	D2
DISPD3	10	D3
DISPD4	11	D4
DISPD5	12	D5
DISPD6	13	D6
DISPD7	14	D7
	A	+BATT
	K	

R32 1K

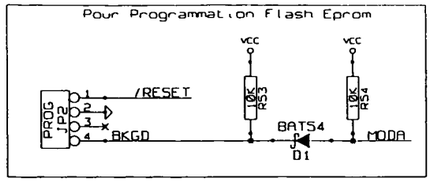
C10 100nF — C11 100nF — C12 100nF — C13 100nF — C22 6,8uF

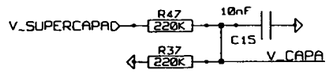
XIL3000.SCH
CARTE CONTROLE
5.92.10.10

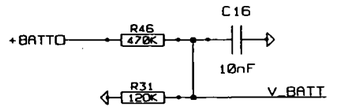
Title: CAMERA A-MINIMA

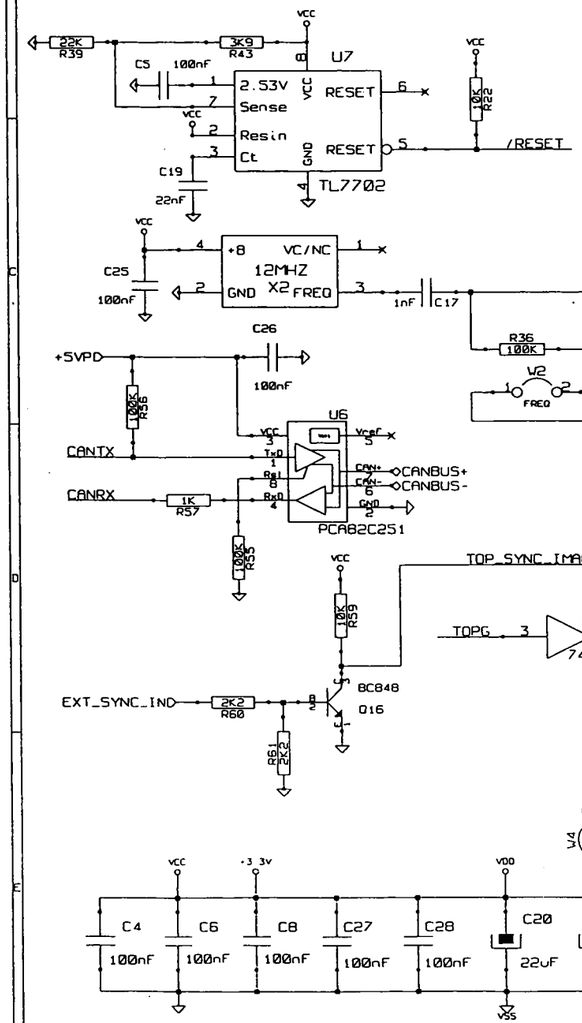
Size: A3 | Date: 10 may 2000 | Rev: 3

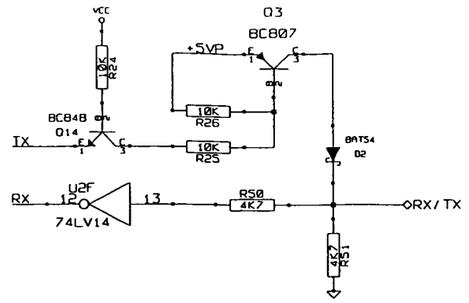
Lic: AATON Cameras GRENOBLE - France | Sheet: 3/3

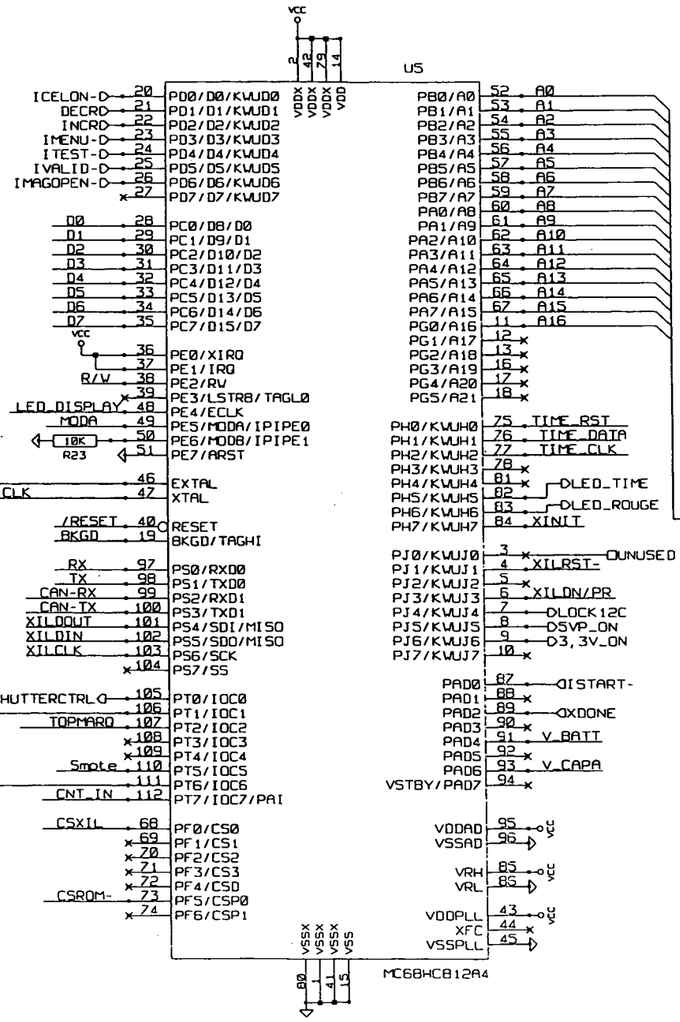


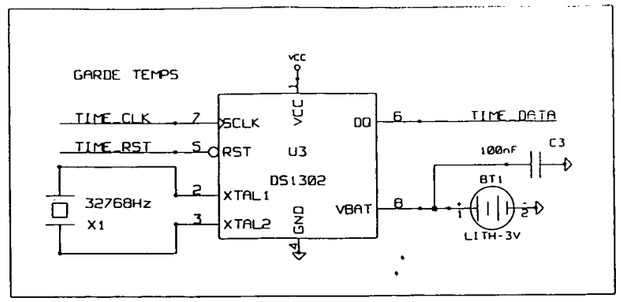


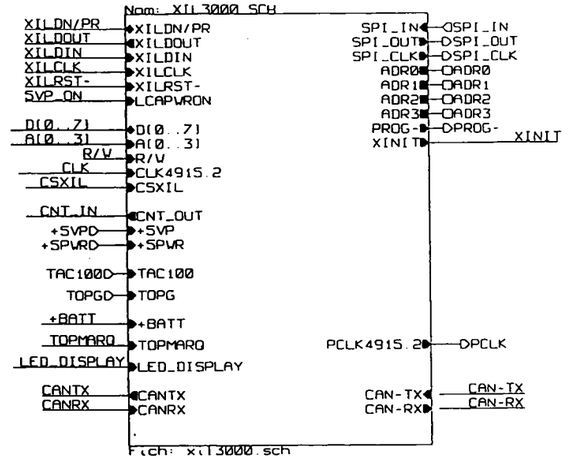


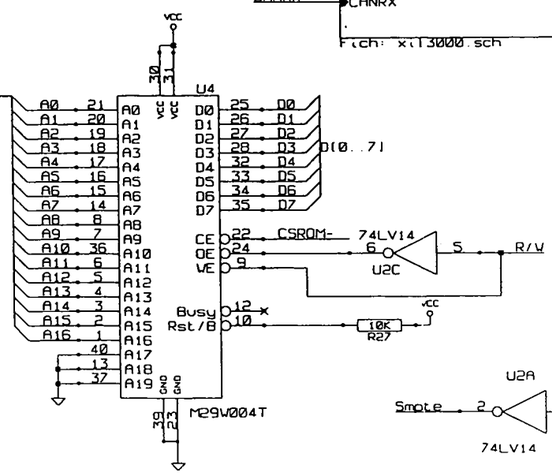


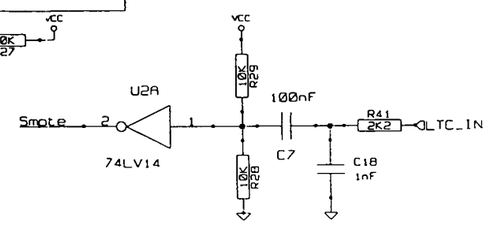












BON POUR FABRICATION
AATON
05 JUIN 2000

MUPROMINI.SCH
CARTE CONTROLE
5.92.10.10

Title: CAMERA A-MINIMA		
Size: A3	Date: 15 may 2000	Rev: 4
Lic: AATON Cameras GRENOBLE - France		Sheet: 2/3

BON POUR FABRICATION
AATON
20 SEP. 2000

CONNECTEIR CLAVIER

CLAVIER JP8

IVALID — 10K R14 — D7 BAT54C — PWRON
ITEST- — 10K R16 — D8 BAT54C — PWRON
IMENU- — 10K R13 — D9 BAT54C — PWRON
INCR — 10K R9 — D10 BAT54C — PWRON
DECR — 10K R12 — D11 BAT54C — PWRON
ICELON- — 10K R11 — D6 BAT54C — PWRON

IMAGOPEN- — 10K R10 — D4 BAT54C — MAG_OPEN
100nF C2
10K R20 — 1M R35
+BATT — 10K R21
BC807 Q2
10K R18 — BC848 Q13 — PWRON
10K R19

3.3V_ON — D13 BAT54C — RX/TX
CANBUS+ — D12 NC — CANBUS-
10K R17 — BC848 Q12 — PWRON
100nF C1 — 22K R38

ISTART- — 10K R15 — D5 BAT54C — START- — PWRON

Nom: MUPROMINI.SCH

XDONE	XDONE	SPI_OUT	SPI_OUT
		SPI_IN	SPI_IN
		SPI_CLK	SPI_CLK
TOPG	TOPG	ADR0	ADR0
TAC100	TAC100	ADR1	ADR1
		ADR2	ADR2
		ADR3	ADR3
ITEST-	ITEST-	PROG-	PROG-
ISTART-	ISTART-	3.3V_ON	3.3V_ON
IMENU-	IMENU-	5VP_ON	5VP_ON
+5PVR	+5PVR	LOCK12C	LOCK12C
+5VP	+5VP		
V_SUPERCAPA	V_SUPERCAPA	RX/TX	RX/TX
EXT_SYNC_IN	EXT_SYNC_IN	LTC_IN	LTC_IN
UNUSED	UNUSED	SHUTTERCTRL	SHUTTERCTRL
+BATT	+BATT	LED_TIME	2K2 R52
INCR	INCR	LED_ROUGE	1K5 R45
DECR	DECR		
IMAGOPEN-	IMAGOPEN-	PCLK	470 R44 — PCLK
IVALID	IVALID-	CANBUS+	CANBUS+
ICELON-	ICELON-	CANBUS-	CANBUS-

Fich: MUPROMINI.SCH

LED_TIME — JU1 D17 LED81 — NC — D18 LEDY

Connexion Ampli

+BATT — P2 CNT17
+3.3V VCC
PWRON
V_SUPERCAPA
+5PVR
+5VP
MAG_OPEN
3.3V_ON
5VP_ON

LOCK12C — P1 CNT17
XDONE
PCLK
PROG-
ADR0
ADR1
ADR2
ADR3
TOPG
TAC100
SPI_CLK
SPI_IN
SPI_OUT
UNUSED

Boutons controle camera

START- — JP5 START

LTC_IN — JP4 LEMO5
RX/TX

Connexion LEMO 5

EXT_SYNC_IN — F4 F5A — JP6 2LEMO6
PWR_AUX
CANBUS-
CANBUS+
START-
SHUTTERCTRL — Q15 IRL3024N — D20 1.5KE18A
270 R40

Connexion des 2 LEMO 6BR

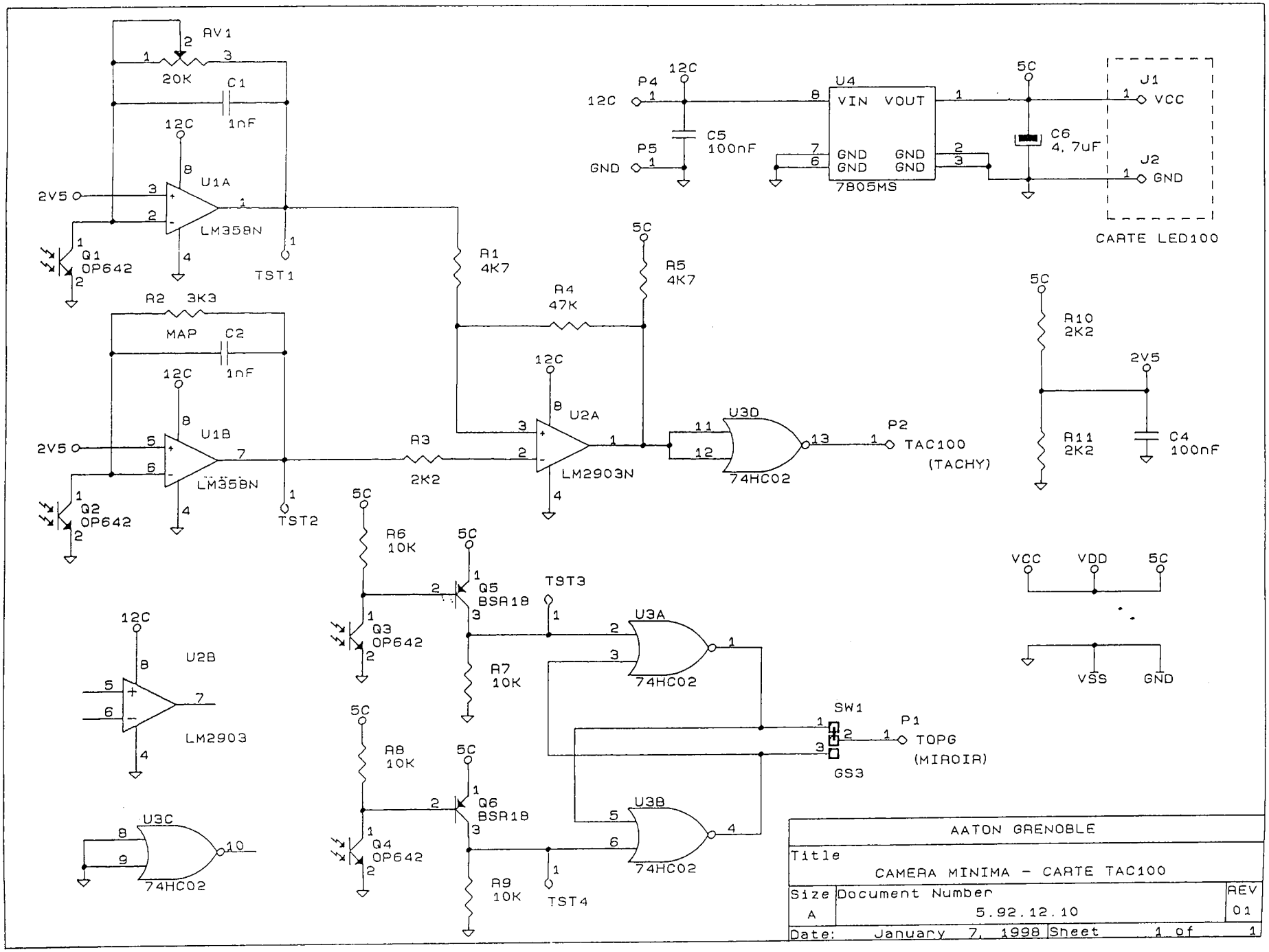
+BATT — D15 1N4004 — SV1 — BAT/EXT
F1 F3A — BAT PA
F2 F3A — PWR_AUX — D19 SCH1A

V1 GND VSS

U2D 74LV14
U2E 74LV14

CNTMINI.SCH

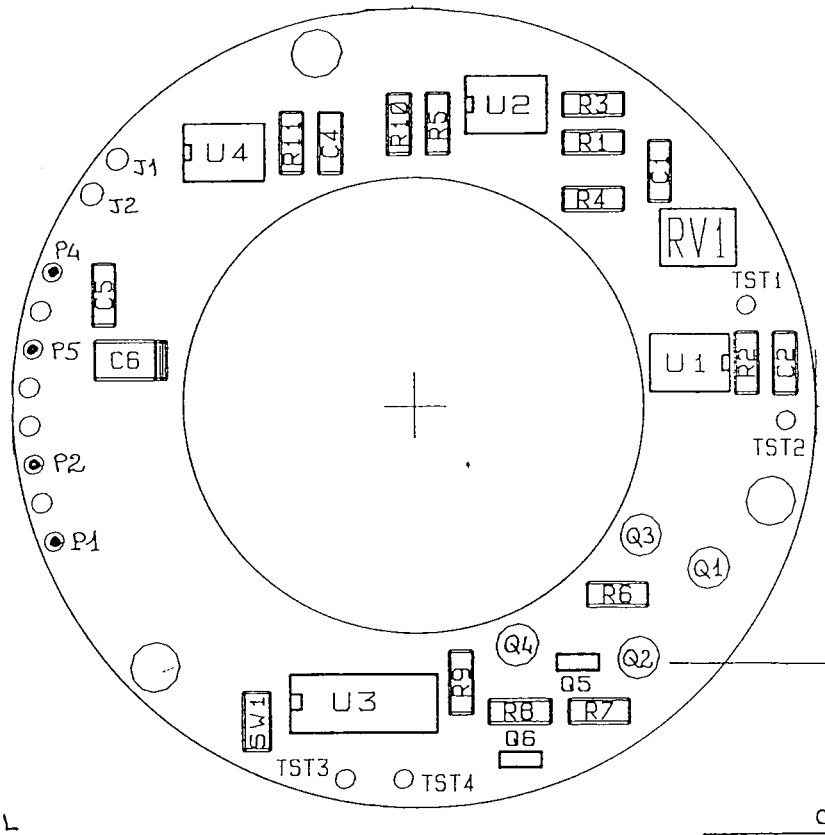
CNTMINI.SCH CARTE CONTRLE 5.92.10.10		
Title: CAMERA MINIMA		
Size: A3	Date: 20 sep 2000	Rev: 5
Lic: AATON Cameras GRENOBLE - France		Sheet: 1/3

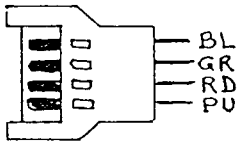


AATON GRENOBLE		
Title: CAMERA MINIMA - CARTE TAC100		
Size: A	Document Number: 5.92.12.10	REV: 01
Date: January 7, 1998	Sheet 1 of 1	

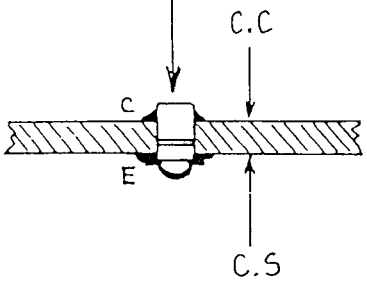
BON POUR FABRICATION
AATON
17 FEV. 2000

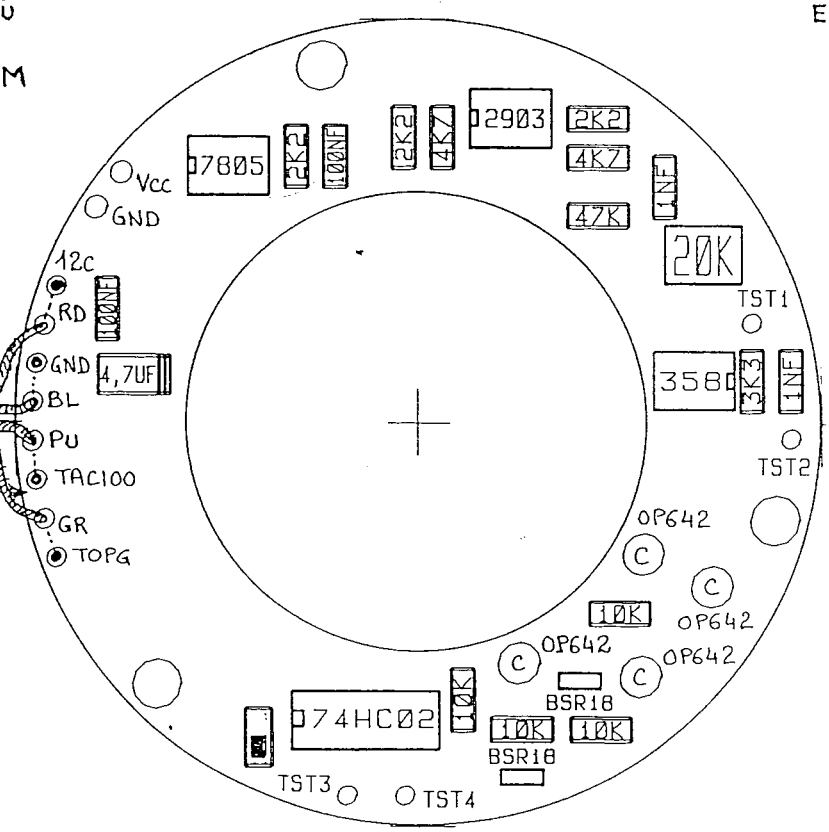
BON POUR FABRICATION
AATON
17 FEV. 2000





CNT Molex 4Br.M





CNT MOLEX

6 cm

Manchon N°0

PRODUIT : CAMERA MINIMA	Dessiné par : A.Malbec le : 10.02.99	Mise à jour : le :
Sous ensemble : CARTE TAC100	Vérifié par : le :	Echelle : 2
PLAN : Implantation	Numéro 5 92 12 20 01	

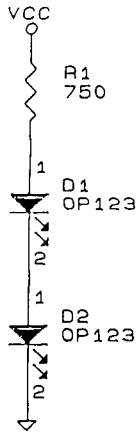
Ce document est notre propriété il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite

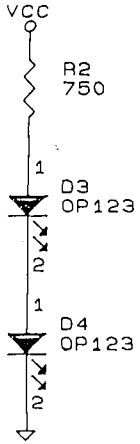
AATON - 2 Rue de La Paix
38000 Grenoble
Tel: (76) 42.64.0

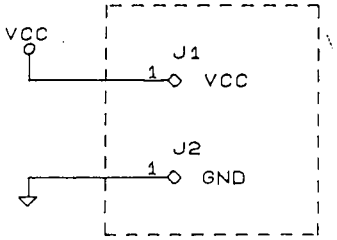
BON POUR FABRICATION

AATON

17 FEV. 2000

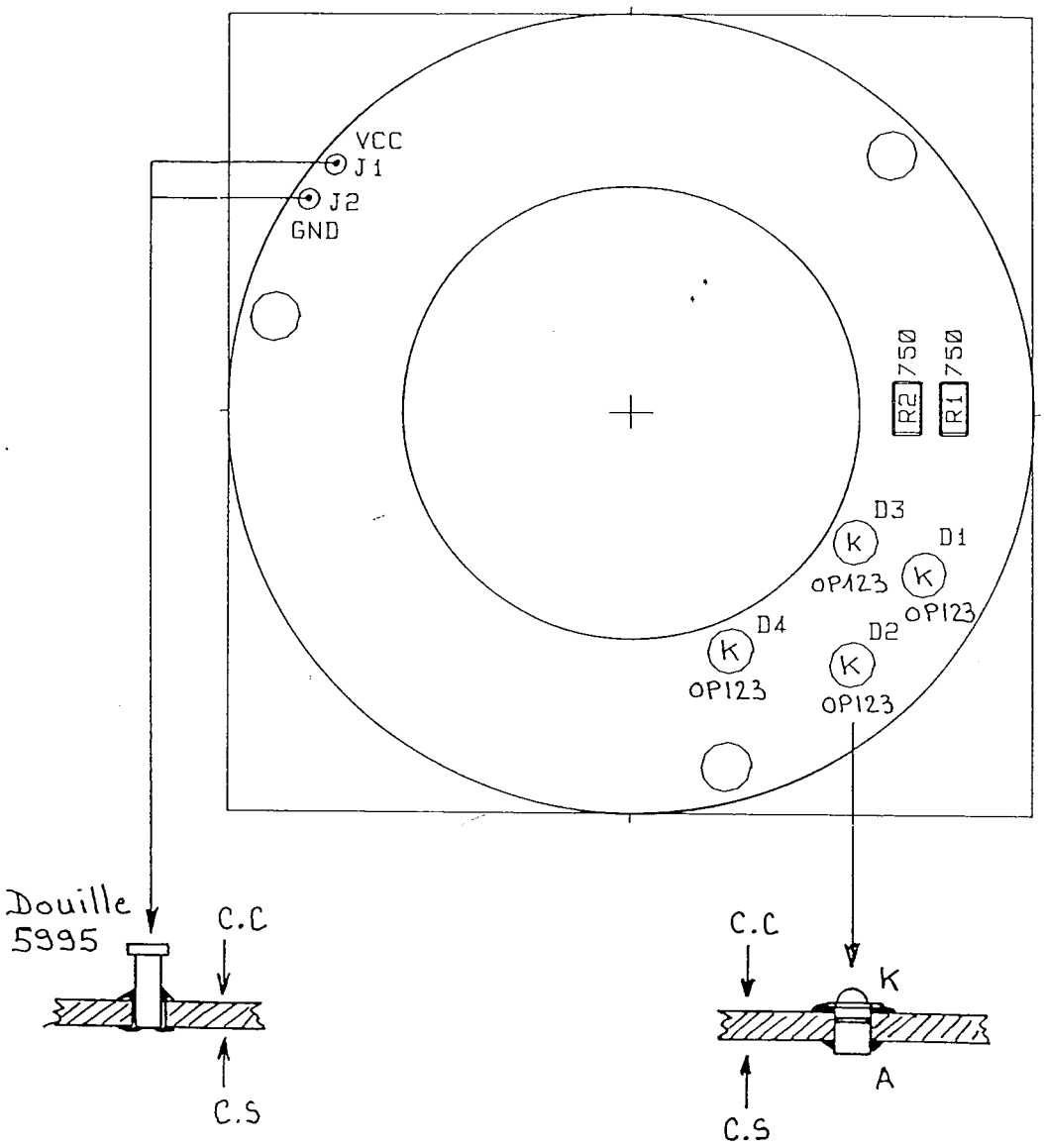






CARTE TAC100

AATON GRENOBLE		
Title: CAMERA MINIMA - CARTE LED100		
Size: A	Document Number: 5.92.13.10	REV: 01
Date: January 8, 1998	Sheet 1 of 1	



BON POUR FABRICATION

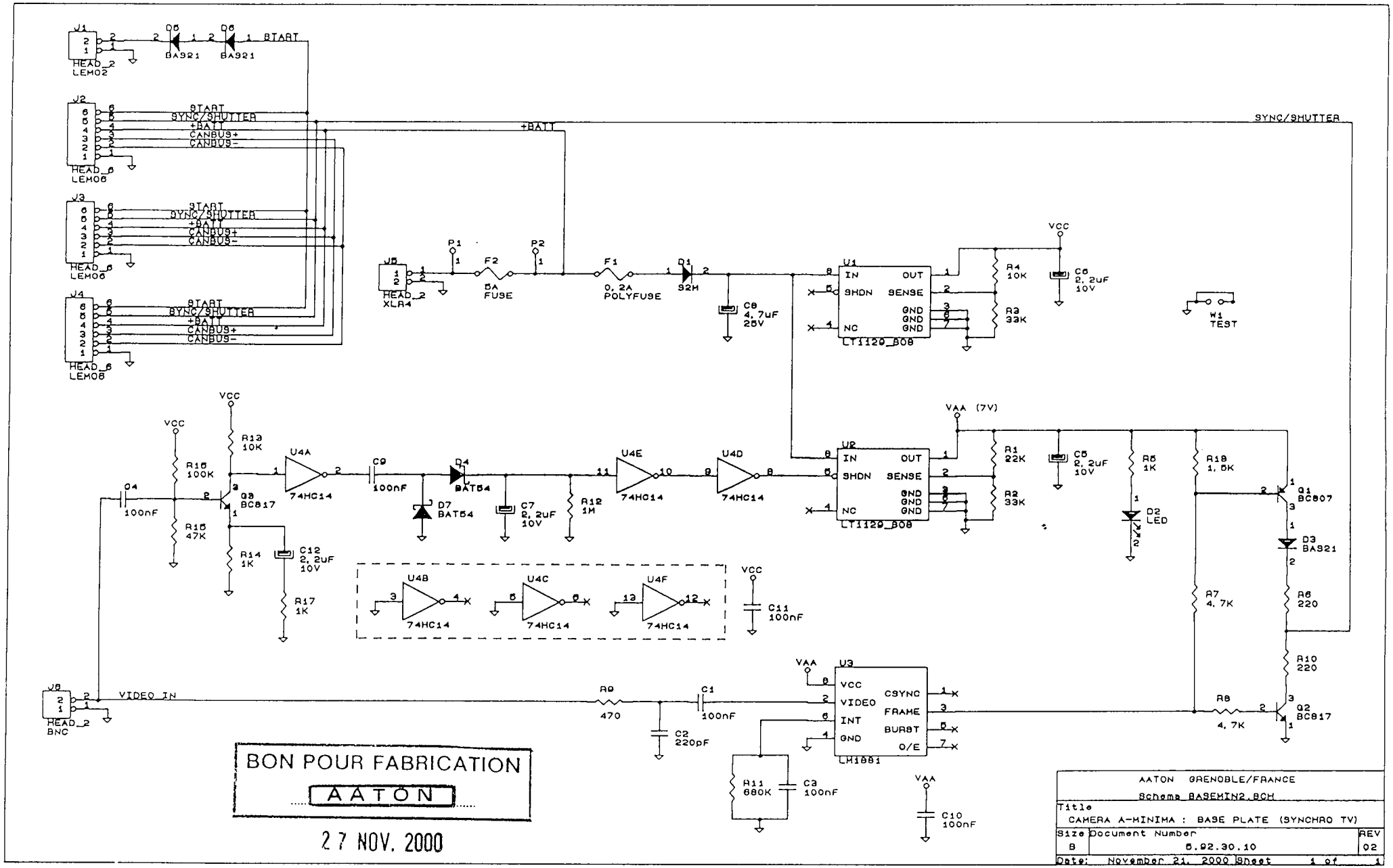
AATON

17 FEV. 2000

PRODUIT : CAMERA MINIMA	Dessiné par : A.Malbec le : 10.02.99	Mise à jour : le :
Sous ensemble : CARTE LED100	Vérifié par : le :	Echelle : 2
PLAN : Implantation	Numéro 5 9 2 1 3 2 0 0 1	

Ce document est notre propriété il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite

AATON - 2 Rue de La Paix 38000 Grenoble

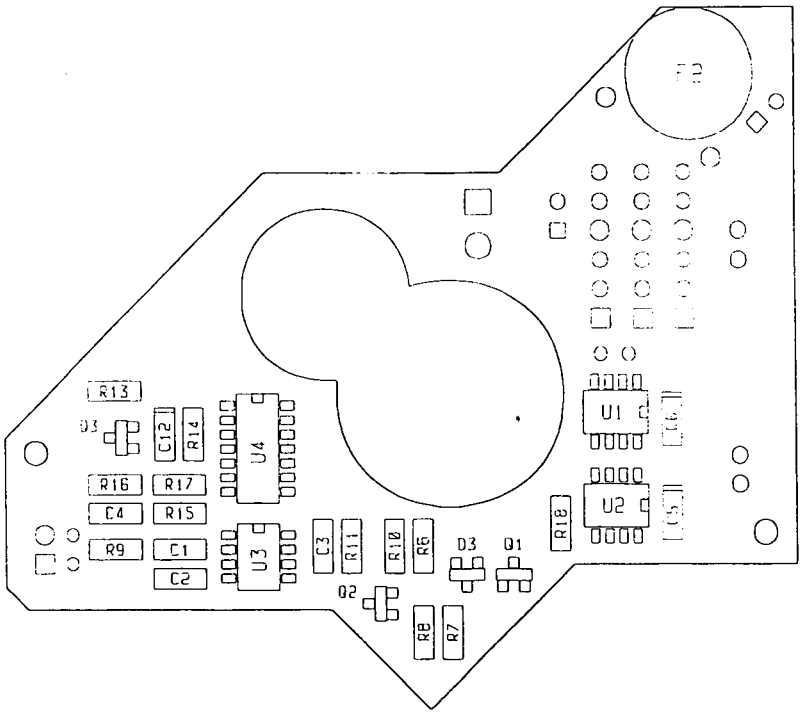


BON POUR FABRICATION

AATON

27 NOV. 2000

AATON GRENOBLE/FRANCE		
Schema BASEMIN2.SCH		
Title: CAMERA A-MINIMA : BASE PLATE (SYNCHRO TV)		
Size: B	Document Number: 6.92.30.10	REV: 02
Date: November 21, 2000	Sheet 1 of 1	



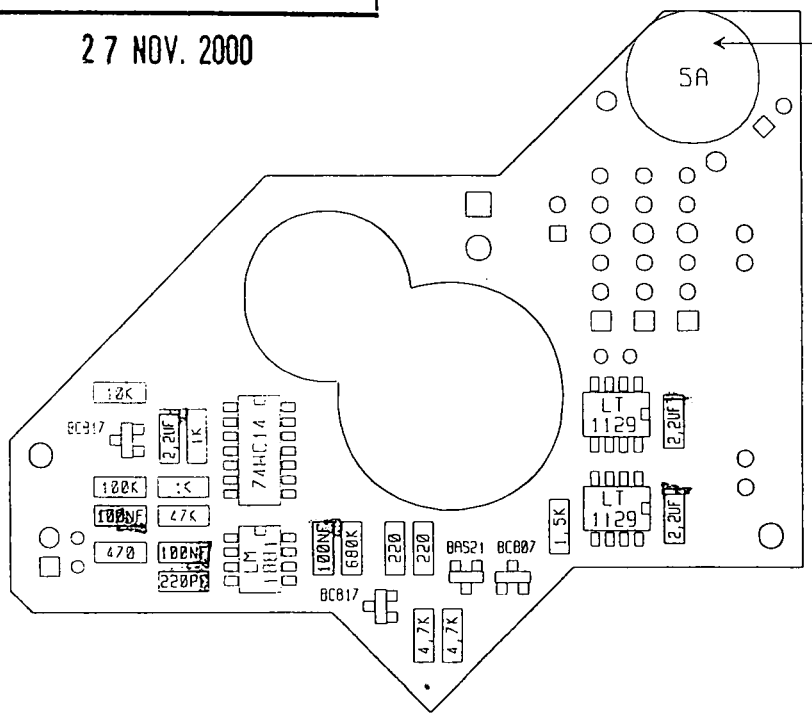
BON POUR FABRICATION

AATON

27 NOV. 2000

Porte fusible (7000007)
Fusible microfuse 5A (7000027)

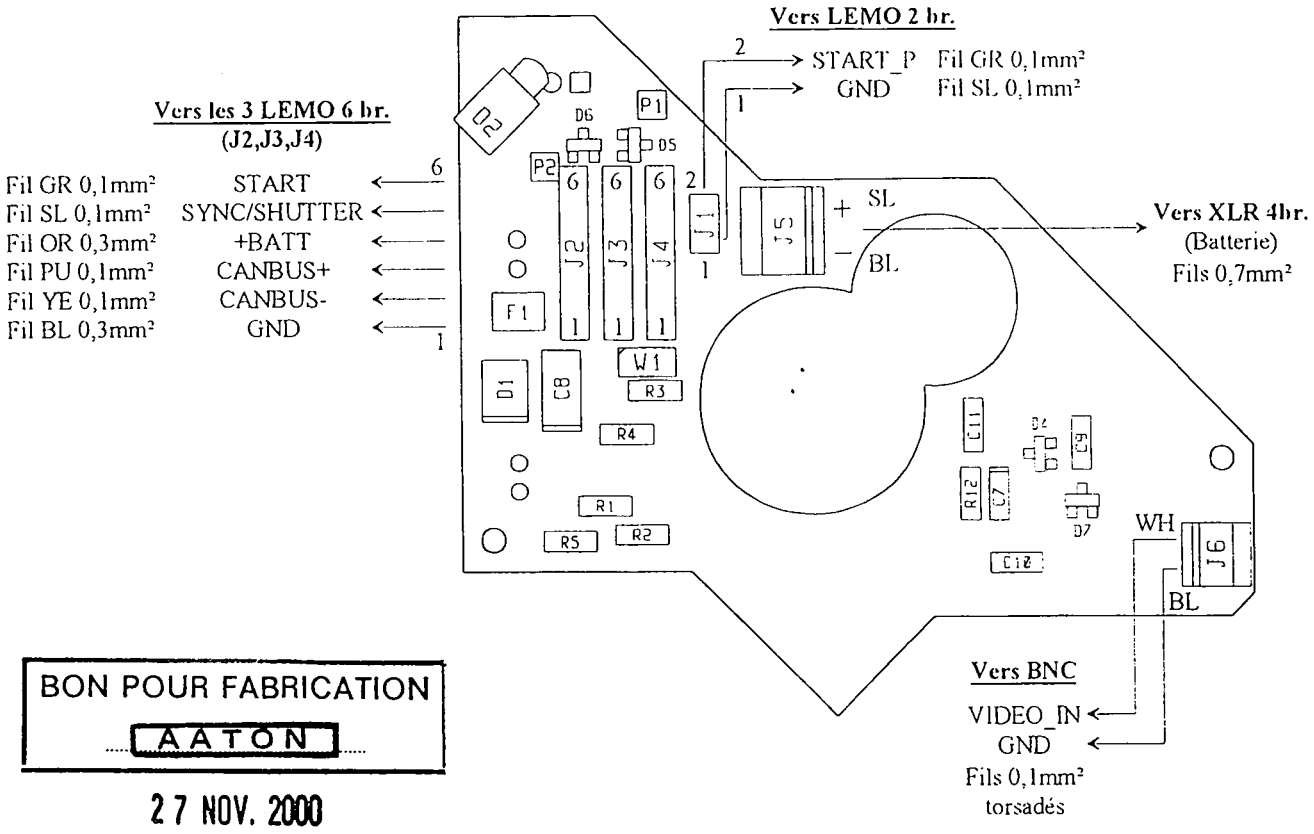
(à ne souder qu'après avoir été monté sur la mécanique lors du montage final.)



PRODUIT : CAMERA A-MINIMA	**Dessiné par :** Eric Bouteille **le :** 07.11.00	**Mise à jour :** Eric Bouteille **le :** 23.11.00
Sous ensemble : Carte BASE PLATE	**Vérifié par :** **le :**	**Feuille : 2/2**
Plan : Implantation C.S repères / valeurs	**Numéro : 5.92.30.21 / 02**	

Ce document est notre propriété. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite .

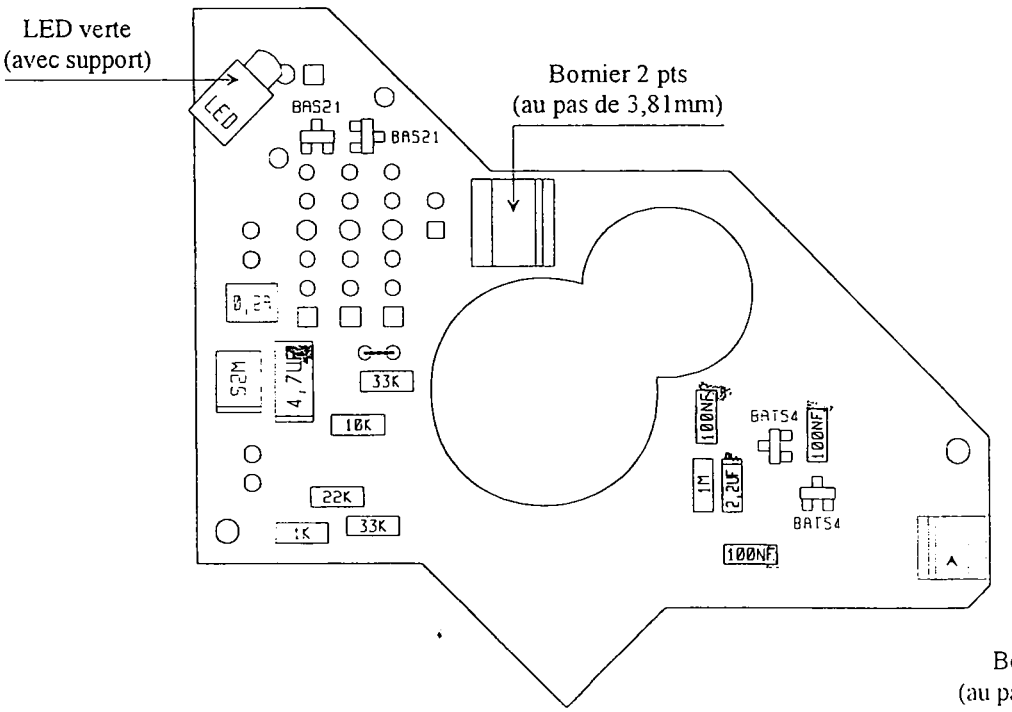
AATON
2 Rue de la Paix BP3002
38001 Grenoble Cedex
Tél 04 7642 9550 - Fax 04 7651 3491



BON POUR FABRICATION

AATON

27 NOV. 2000

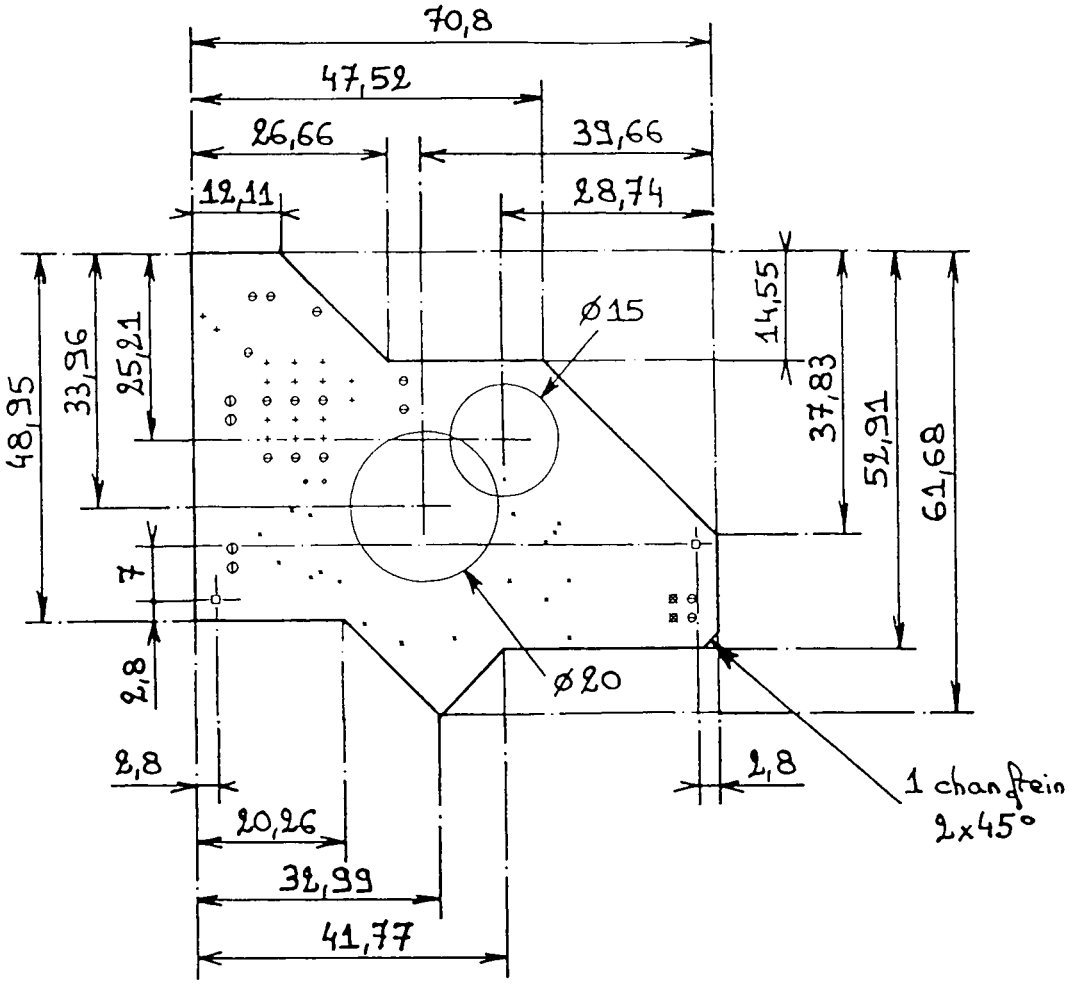


PRODUIT : CAMERA A-MINIMA	**Dessiné par :** Eric Bouteille **le :** 07.11.00	**Mise à jour :** Eric Bouteille **le :** 23.11.00
Sous ensemble : Carte BASE PLATE	**Vérifié par :** **le :**	**Feuille : 1/2**
Plan : Implantation C.C repères / valeurs	**Numéro : 5.92.30.20 / 02**	

Ce document est notre propriété. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite .

AATON
2 Rue de la Paix BP3002
38001 Grenoble Cedex
Tél 04 7642 9550 - Fax 04 7651 3491

Info : 1) Numéro / Indice du C.Imp : 5923040/02
2) C.Imp Classe 3
3) Composants CMS sur les 2 faces (C.C et C.S)



Fichiers de phototraçage sur disquette :

Couche 1 - Coté Soudures :
- LAYER1.PEN
- LAYER1.PHO

Couche 2 - Coté Composants :
- LAYERG.PEN
- LAYERG.PHO

Vernis épargne - Coté Composants :
- LAYERQ.PEN
- LAYERQ.PHO

Vernis épargne - Coté Soudures :
- LAYERS.PEN
- LAYERS.PHO

Fichier DRILL (Perçage) :
- LAYER.DRL

Note : Fichiers .PEN (DCODES) Type : 1 : Pastilles rondes ; 2 : Pastilles rectangles ou CMS ; 3 : Pistes ; 4 : Pastilles ovales

BON POUR FABRICATION AATON 27 NOV. 2000

Matière ☒ verre époxy ☐ autre :
Epaisseur ☐ 8/10 ☐ 16/10 ☒ autre : 12/10
☒ Double face ☐ autre
Trous métallisés ☒ oui ☒ non indiqués
Epaisseur cuivre ☒ 35 µm ☐ autre :
Traitement C.I ☒ Sn Pb ☒ autre : selectif
Trait. connecteurs ☐ Ni Au ☐ autre :
Finition ☒ vernis épargne selon plan
☐ Sérigraphie selon plan

□	2,2	± 0,1	2 trous non métallisés.
⊕	1,5	± 01	4 trous " " .
⊖	1,2	+0,10 -0,05	14 trous.
⊠	1,2	± 0,1	2 trous non métallisés.
+	0,8	+0,10 -0,05	16 trous.
○	0,6	+0,10 -0,05	2 trous.
×	0,4	+0,10 -0,05	18 trous (Vias).
Repère	Diametre		Observations

▲ Diamètre des trous aprés métallisation ▲

Tolérance generale entraxes ± 0,1 mm

Tolerance generale decoupes ± 0,2 mm

PRODUIT : CAMÉRA A-MINIMA.

Sous ensemble : Carte BASE PLATE.

PLAN : Découpes - Perçages.

Dessiné par : Eric Bouteille le : 25.10.00

Mise à jour : Bouteille le : 22.11.00

Vérifié par : le :

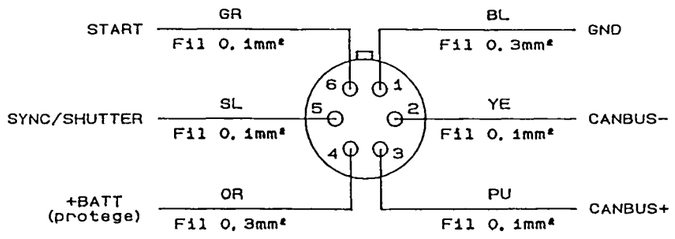
Echelle : 1

Numéro 5 92 30 40 02

Ce document est notre propriété il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite

AATON - 2 Rue de La Paix 38000 Grenoble Tel: (76) 42.64.09

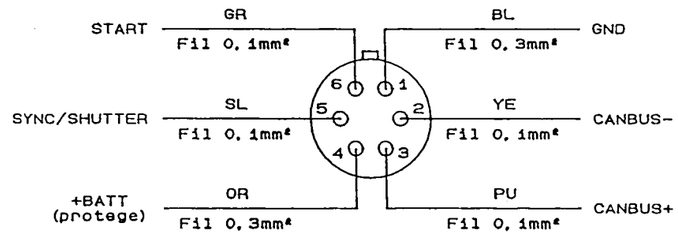
ALIMENTATION CAMERA



EMBASE LEMO 6BR.F (7036420)
VUE COTE SOUDURES

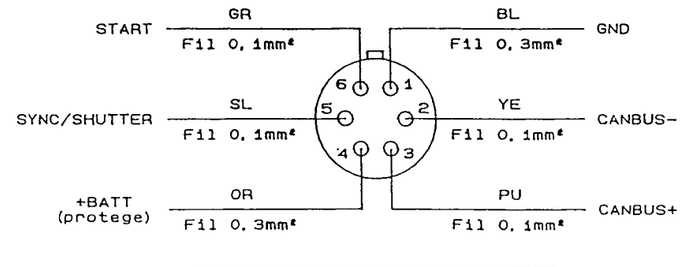
GAINE THERMO 1, 2mm SUR LES SOUDURES

ACCESSOIRES



EMBASE LEMO 6BR.F (7036420)
VUE COTE SOUDURES

GAINE THERMO 1, 2mm SUR LES SOUDURES



EMBASE LEMO 6BR.F (7036420)
VUE COTE SOUDURES

GAINE THERMO 1, 2mm SUR LES SOUDURES

LA LONGUEUR "L" DES TORONS "LEMO 6BR" ET "LEMO 2BR" EST DONNEE DES SOUDURES SUR CES CONNECTEURS AUX SOUDURES SUR LA CARTE.
POUR LES CONNECTEURS "BNC" ET "XLR 4BR" LA LONGUEUR EST DONNEE DES SOUDURES SUR CES CONNECTEURS A L'EXTREMITE DENUDEE ET ETAMEE DES FILS.

L : 5cm
(MANCHONS A1)

ATTACHER AU FIL DE FRET :
* LES 2 TORONS LEMO 6BR (ACCESSOIRES)
* LE TORON LEMO 2BR (POIGNEE)

13cm
L : 13cm
(MANCHONS A1)

L : 13cm
(MANCHONS A1)

ATTACHER AU FIL DE FRET :
* LE TORON XLR 4BR (ALIM)

LEGENDE
BK : NOIR
BR : MARRON
RD : ROUGE
OR : ORANGE
YE : JAUNE
GR : VERT
BL : BLEU
PU : VIOLET
SL : GRIS
WH : BLANC

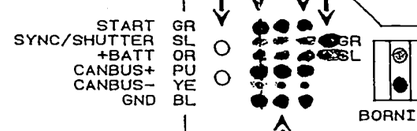
POIGNEE

9cm
L : 9cm
(MANCHONS A0)

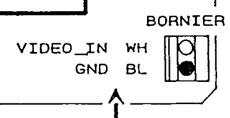
START_P — GR — Fil 0, 1mm²
GND — SL — Fil 0, 1mm²

EMBASE LEMO 2BR (7036426)
VUE COTE SOUDURES

GAINE THERMO 1, 2mm SUR LES SOUDURES



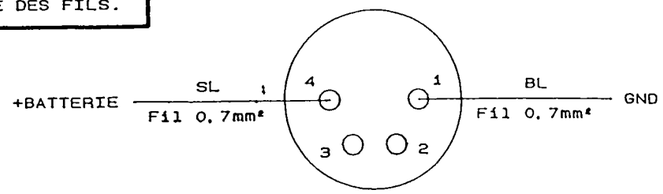
Carte BASE PLATE
(5923090)



L : 11cm
(MANCHONS A1)

FILS WH et BL
TORSADES

ALIMENTATION EXTERIEURE



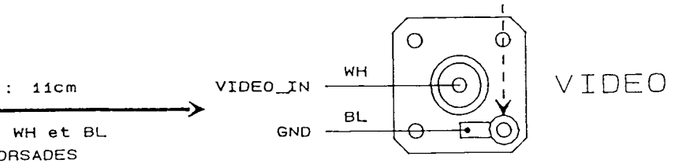
EMBASE XLR 4BR.M (7036003)
VUE COTE SOUDURES

GAINE THERMO 2, 4mm SUR LES SOUDURES

L : 17cm
(MANCHONS A1)

EMBASE BNC (7036102)
VUE COTE SOUDURES

VIS CHC 2,5X3 (7084011)
RONDELLE EVENTAIL AZ2.5 (7084612)
COSSE A SOUDER DIAM. 2.6 (7085222)



GAINE THERMO 1, 6mm SUR LES SOUDURES

REMARQUE :
VOIR PLAN 5.92.30.21 POUR LE CABLAGE DU PORTE FUSIBLE SUR LA CARTE.

BON POUR FABRICATION
AATON
04 JAN. 2001

AATON GRENOBLE/FRANCE		
Schema BASE2CAB.SCH		
Title: CAMERA A-MINIMA : CARTE BASE PLATE		
Size: B	Document Number: 5.92.30.50 (1627020)	REV: 01
Date: January 4, 2001	Sheet 1 of 1	

Aminima Screen